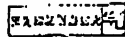


【 : 日本 공개특허공보 소52-046946호(1977.04.14) 1부.】



優先権主張

国名 イギリス
出願日 1975年10月3日
出願番号 40503/75

特許

昭和51年3月22日

特許庁長官 片山 石 郎 殿

1. 発明の名称

ゴルフボール

2. 発明者

住所 イギリス国マーセイサイト、マウスポート、
パ・タデール、ハスチングス・ロード 2番
氏名 ハロルド・エドワード・スワン

3. 特許出願人

住所 イギリス国リバプール、エル37・8サー・エル、
フォームビー、アムトカ・ロード(番地なし)
フォームビー・インダストリアル・エスタット
名称 ハイ・プロダクション・サービシス・
カンパニー・リミテッド
代表者 スワン・イー・スワン
国 籍 イギリス

4. 代理人

住所 東京都千代田区大学町二丁目2番1号
新大塚ビル206号室
電話 東京(270) 6641番

氏名 (270) 弁護士 橋 本 三 郎 (特2名)

方式 51 031874

①日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 52-46946

③公開日 昭52(1977) 4.14

②特願昭 51-37874

②出願日 昭51(1976) 3.22

審査請求 未請求 (全4頁)

庁内整理番号

669225

②日本分類

120 6411

①Int.Cl.

A10B 37/00

識別
記号

明 細 書

1. [発明の名称]

ゴルフボール

2. [特許請求の範囲]

(1) 部分的な曲面を有し、かつボール表面の他の部分(12)の半径よりも大なる半径を有する環状表面帯(18)を有することを特徴とするパット練習用ゴルフボール。

(2) 前記環状表面帯(18)が前記ボールの大円面(16)に隣して左右対称であることを特徴とする特許請求の範囲第1項のゴルフボール。

(3) 前記環状表面帯(18)が一段高くされた環状リブによってボールに与えられていることを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項のゴルフボール。

(4) 前記環状表面帯(18)が、環状ショルダー(14)によってボール表面の残りの部分(12)と区別されていることを特徴とする特許請求の範囲第3項のゴルフボール。

(5) 前記環状表面帯(18)に凹みを有することを特徴とする特許請求の範囲第4項のゴルフボール。

3. [発明の詳細な説明]

本発明はゴルフボールに関し、さらに詳しくは、パットの練習に用いるためのゴルフボールに関する。

ゴルフボールが打球区域上でホールに向かって正確に推進させられるためには、もちろん、ゴルフクラブまたは打球棒によってボールに加えられる運動の方向が最初からボールに向っていることが

BEST AVAILABLE COPY

特開 2002-46946 (4)

必然であり、そのためには、遊戯者が打球のタイミングの方向を適切に判断する必要がある。しかしながら、たとえボールが適切に正しい方向へ飛行するようにバットされたとしても、必ずしもバットされているかかった場合はボールがそれてしまうことがある。このようにバットが正確でなかったとしても、かなりの熟練者でなければ、それがボールに与えられた軌道回転の結果によるものであるかどうかの判断ができないため、遊戯者は自分の欠点の部分を正確に判断することができない。

本発明は、遊戯者がバットしているときに、ゴルフボールに軌道回転を与えてしまったかどうかを、はっきりと知ることができるようにするため、新規なゴルフボールを提供せんとするものである。

しかしながら、もしボールを切るように打つと、ボールに軌道回転が与えられ、したがってボールは前述の球状表面のまわりを回転せず、直進するものと予想の小さい表面のまわりで小さく回転するであろう。このため、ボールは安定を欠き、容易にラインからそれてしまう。

もしボールが、加えられる軌道回転が右へ加えられると左へ加えられると区別できず、あらかじめ定められたように応答するようにつくられているとすれば、前述の球状表面はボールの対称面に沿って左右対称である等ということになる。

本発明の好ましい具体例において、球状表面は、一般に、それら球状リブによって与えられ、球状表面は球状リブよりもボール表面の他の部分と分離されている。球状表面がボール

る。

本発明により、バットの練習に使用するためのゴルフボールが提供される。このボールは、一部球面曲率を有し、かつボール表面の他の部分の半径よりも大きい半径を有する球状表面を有することを特徴とする。

使用する場合に、前述の球状表面帯を地面に接触させ、かつ球状表面帯の軸がボールとボールまたは地面とを結ぶ軸に面角をなすようにしてボールを打球区域または練習区域に置く。打球ボールを地面の力で打てば、もしボールが正確にバットされているときは、球状表面帯の軸がボールはこうなるであろう。この球状表面帯は、球面曲率、好ましくは地面のゴルフボールのそれとつり合った球面曲率を有するものとする。

表面の残りの部分とゆるやかに結合するようにしないで、球状リブを設けることにより、予想のラインからのボールの軌道を斜めに立つようにすることができる。

本発明により、スライスの程度を、ボールによって調節することができるが、スライスの程度は前述の球状表面の巾によって変ってくる。したがって、この巾が様々な度合いで付けられた一連のボールによって、遊戯者のバットの正確度を測ることができる。それにより遊戯者を分類することができる。

練習用のボールは、正しく打たれたときには通常のゴルフボールと同じようにふるまうようにしておくべきであるから、一般に、球状リブの他の外縁は通常のゴルフボールの半径と実質的

特開 1752-46946(3)

に等しいことが好ましく、またこの形状部は通常のゴルフボールと同様、くぼみを有していることが好ましい。ボールの他の表面部分には、くぼみがあってもなくてもよい。

以下、図面を参照しつつ、さらに本発明を説明する。

図1図は本発明のゴルフボールの平面図である。

図2図は図1図に示すゴルフボールの側面図である。

図示されるゴルフボールは、ボール表面の他の部分12から形状シムルダ14によって区分されている一段高くつくられた形状リブ10と一体的につくられている。ボールはセンターライン16に関して左右対称である。センターライン16は、ボールがダイスの中でマールディングに

れる。

正しく打たれた場合にボールが実際と同じように運動するようにするため、リブ10の表面18は球面曲面を有しており、同様に球面曲面のゴルフボールのそれと実質的に等しい。したがって図に示されているボールは、2つの最小直径球面部分12を有するゴルフボールであると考えることができる。表面部18は通常のゴルフボールと同様の凹みを付与されていることが好ましいが、表面部12は、凹みなしの滑らかな表面であってもよい。その表面部の構造以外は、本発明のゴルフボールは通常のゴルフボールと同一であることが好ましい。

表面部12の一部の周面を回転するに拘らないでボールが側面回転を生ずる限界の回転数は形状

よりつくられるときにはダイスの接合部と一致する。

使用に際しては、ボールはリブ10の表面18を球面と接触させ、形状リブの端部をボールからボールまたは球面に向う端と直角になるように置く。このようにして、次にボールが正しく打たれると、ボールはボールまたは球面に向って、表面18のまわりで回転しながら進行する。しかしながら、もしボールがスライスされると、ボールに側面回転が与えられボールがラインからそれる原因となる。そして、もし側面回転が十分に与えられれば、ボールはリブ10からフォールオフし、もっと小さな直径の表面部分12のまわりで回る。これはボールを不安定にするのでボールがまっすぐに打たれなかったことがはっきりと示さ

リブ10の巾の広狭により異なる。したがって、本発明のゴルフボールは、各径の広さの巾を有する形状リブをもったボールとしてつくることができ、これにより、遊動性をバットの正確さに応じてクラス分けすることができる。

4. (図面の簡単な説明)

図1図は本発明のゴルフボールの平面図を示す。

図2図は図1図に示す本発明のゴルフボールの側面図を示す。

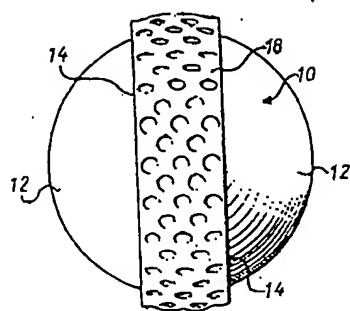
特許出願人 ハイ・プロダクション・サービシズ・カンパニー・リミテッド

代理人 井堀士 岡 敏 三

代理人 井堀士 池 水 光 弥

代理人 井堀士 丸 岡 敏 三

特開 昭52-46946 図



5. 添付書類の目録

- | | |
|---------------|------------|
| (1) 委任状及訳文 | 各1通 |
| (2) 優先権証明書及訳文 | 各1通（追って補充） |
| (3) 明細書 | 1通 |
| (4) 図面 | 1通 |

6. 前記以外の代理人

住 所 東京都千代田区大手町二丁目2番1号
新大塚ビル 206号室

氏 名 (6355) 井 堀 土 池 水 光 弥

住 所 同 所

氏 名 (7521) 井 堀 土 池 廣 政 彦

FIG 1

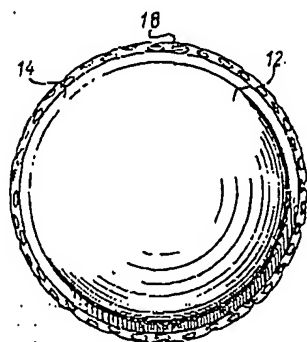


FIG 2

Patent laid-open No. Sho 52-046946

1. Title of the invention

Golf ball

2. What is claimed is:

1. A golf ball for a putting practice, comprising:

a ring shaped surface belt 18 which has a partial spherical curvature, and a radius larger than a radius of other portions 12.

2. The ball of claim 1, wherein said ring shaped surface belt 18 is symmetrical with respect to a large circular surface in left and right directions.

3. The ball of claim 2, wherein said ring shaped surface band 18 is formed at a ball using a ring shaped rib formed higher by a certain height.

4. The ball of claim 3, wherein said ring shaped surface band 18 is separated from the remaining portions 12 of the ball by a ring shaped solder 14.

5. The ball of claim 4, wherein dimples are formed at the ring

shaped surface band 18.

3. Detailed descriptions of the invention

The present invention relates to a golf ball, and in particular to a golf ball which can be used for a putting practice.

In order to correctly impact a golf ball in a direction of a hole in a putting area, it is needed to allow a movement direction to be toward a ball when a golf club or a putting club impacts a ball, so that a player should properly adjust a swing direction of a putting club. However, for example, even when a player putts a ball so that it moves in a desired direction, the ball may not move in a desired direction when a putting is not performed in a proper direction. In a case that a putting is not properly performed, a result of a rotation of a ball cannot be correctly judged by a player even though he is a professional player, so that a common player cannot know his disadvantages.

It is an object of the present invention to provide a golf ball in which a player can judge whether he applied a side impact to a ball or not when a player putts a ball.

In the present invention, there is provided a golf ball for a putting practice. The ball has a ring shaped surface belt that has a certain partial spherical curvature and a radius larger than radiuses of other portions of a ball

surface.

In the case of use, a ring shaped surface belt is needed to contact with a ground. An axial line of a ring shaped surface belt is vertical with respect to a line connecting a ball and a hole or a target, so that the ball is placed in a putting area or a practice area. In the above state, when a ball is impacted in a common way, the ball rolls along a surrounding portion of the ring shaped surface belt. The ring shaped surface belt has a spherical curvature, preferably a spherical curvature, which has a good combination with the common golf ball. When the ball is impacted at a slice angle, a lateral rotation force is applied to the ball. The ball does not rotate along the surrounding portions of the ring shaped surface belt, but rotate along the surrounding portions of a surface which has a smaller radius, so that the ball loses stability and is escaped from the line.

Assuming that the ball is designed to respond to a set value irrespective of an operation that a lateral rotation is applied to a right side or a left side, the ring shaped surface belt is symmetrical with respect to a large circular surface of a ball in left and right directions.

In a preferred embodiment of the present invention, the ring shaped surface belt is formed of a ring shaped rib, which is formed at a certain height. Here, the ring shaped surface belt is separated from the other portions of the

ball surface by a ring shaped solder. The ring shaped surface belt does not become integral with the remaining portions of the ball surface. It is possible to visually check whether the ball is escaped from the line by installing a ring shaped solder.

In the present invention, it is possible to adjust the degree of slice at the side of a ball. Here, the degree of slice can be changed depending on the width of the ring shaped surface. The width of the same may express the accuracy of a player's putting operation using balls having different serial numbers that are determined depending on different widths of balls, so that it is possible to recognize different players.

The practice ball should be designed to normally roll when the ball is properly impacted, so that it is preferred that the outer diameter of the ring shaped rib is actually same as the diameter of the common golf ball. In addition, it is preferred that the ring shaped belt has dimples like the common dimples. The dimples may be formed or not formed at the other surface portions of the ball.

The present invention will be described in more detail with reference to the accompanying drawings.

Figure 1 is a plane view of a golf ball according to the present invention.

Figure 2 is a lateral view illustrating a golf ball of Figure 1.

As shown therein, a golf ball is integral with a ring shaped rib 10 which has a certain height and is separated from the other portions 12 of a ball surface by a ring shaped solder 14. The ball is symmetrical with respect to a centerline 16. Here, the centerline 16 matches with a bonding line of a dice when a ball is made based on a molding method in a dice.

When the ball is used, the surface 18 of the rib 10 is contacted with the ground, and the axial line of the ring shaped rib is vertical with respect to the line that is arranged from the ball to the hole or the target. In this state, when the ball is properly impacted, the ball rolls toward the hole or the target along the surrounding portion of the surface 18. However, when the ball is slice-impacted, a lateral side rotation is applied to the ball, so that the ball may be escaped from the line. When enough lateral side rotation is applied to the ball, the ball falls off the rib 10 and rolls toward a nearby side of the surface portion 12. Here, it means that the ball is not properly impacted.

When the ball is properly impacted, the surface 18 of the rib 10 has a certain spherical curvature, and the curvature radius has the same as the common golf ball. Therefore, it is possible to assume that the ball of the figures corresponds to the golf ball having two size-down diameter spherical portions 12. Here, the surface portion 18 preferably has dimples like the common golf balls. In another embodiment, the surface portion 12 may be formed of smooth

surfaces without the dimples. The golf balls of the present invention are preferably same except for the above described structure of the surface portion.

The limit rotation degree capable of causing a lateral side rotation of the ball may depend on the width of the ring shaped rib 10, not influencing the ball, which rotates near a part of the surface portion 12. Therefore, the golf ball according to the present invention may has a ring shaped rib having different widths, so that the players may be classified into different classes based on the accuracy of putting.

4. Brief descriptions of the drawings

Figure 1 is a plane view illustrating a golf ball according to the present invention.

Figure 2 is a lateral view illustrating a golf ball of Figure 1 according to the present invention.